

## **Pengenalan Citra Jenis Ular Berdasarkan Tekstur Menggunakan Content Based Image Retrieval (CBIR) dan Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM)**

**Mohamad Fahri Hamam**

(Pembimbing : T. Sutojo, S.Si, M.Kom)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*[www.dinus.ac.id](http://www.dinus.ac.id)*

*Email : 111201106342 @mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Ular adalah suatu reptile yang memiliki banyak keistimewaan dari segi bentuk tekstur, pola dan warna yang berbeda-beda. Sehingga menambah keeksotisan dari jenis ular. Dari sebuah pola ataupun warna spesies ular, maka dapat diketahui jenis spesies ular tersebut. Bagi orang yang awam membedakan jenis ular merupakan hal yang sulit dikarenakan banyak sekali jenis dan karakteristik ular yang berbeda. Dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat digunakan sebagai pengenalan tekstur pola ular, melalui media citra yang diinputkan melalui suatu aplikasi, diharapkan aplikasi ini dapat mempermudah dalam pengenalan ular dan pemahaman tentang ular. Pengenalan citra jenis ular pada penulisan ini menggunakan metode gray level co-occurrence matrix (GLCM) untuk ekstraksi ciri tekstur, Sedangkan untuk menentukan kedekatan citra training dan citra testing menggunakan metode content based image retrieval (CBIR) dari fitur tekstur citra yang diperoleh dan metode Euclidean Distance digunakan dalam perhitungan kemiripan antara citra. Metode evaluasi menggunakan metode Recognition Rate untuk mengukur akurasi. Hasil dari penelitian ini menggunakan 150 citra ular, 100 data citra ular digunakan sebagai data training dan 50 data ular sebagai data testing menghasilkan sistem yang dapat menentukan tingkat pengenalan tekstur ular dengan tingkat akurasi sebesar 68%.

**Kata Kunci** : Ular, tekstur, Euclidean Distance, CBIR, GLCM, Recognition Rate

## **SNAKE IMAGE RECOGNITION BASED ON TEXTURE USING CONTENT BASED IMAGE RETRIEVAL (CBIR) AND GRAY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRIX (GLCM)**

**Mohamad Fahri Hamam**

(Lecturer : T. Sutojo, S.Si, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201106342@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Snake is a reptile that has many privileges in terms of shapes textures, patterns and colors vary. So that adds to the exoticism of snakes. From a pattern or color snake species, it is known snake species. For ordinary people to distinguish the type of snake is a difficult thing because of so many types and characteristics of different snakes. It takes an application that can be used as an introduction to the texture of snake patterns, through the media image is entered through an application, the application is expected to facilitate the introduction and understanding of the snake. Image recognition snake species in this study, using gray level co-occurrence matrix (GLCM) for the extraction of characteristic texture, while to determine the proximity of the image of training and image testing using the method of content-based image retrieval (CBIR) of texture features image obtained and methods Euclidean Distance is used in the calculation of similarity between images. Method Recognition Rate evaluation method for measuring accuracy. The results of this study using 150 images snake, snake image data 100 is used as training data and 50 data snakes as a data testing resulted in a system that can determine the level of recognition snake texture with 68% accuracy rate.

**Keyword** : Snake, texture, Euclidean Distance, CBIR, GLCM, Recognition Rate